Beiträge zur Flora von Afrika. XXXI.

Unter Mitwirkung der Beamten des Kön. bot. Museums und des Kön. bot. Gartens zu Berlin, sowie anderer Botaniker

herausgegeben

von

A. Engler.

Leguminosae africanae. IV.

Von

H. Harms.

Mit 4 Figuren im Text.

Albizzia Durazz.

A. Chevalieri Harms n. sp.; arbor vel arbuscula, ramulis breviter molliter velutino-villosulis, demum glabrescentibus, divaricatis, partibus juvenilibus dense villosulo-velutinis; foliis petiolatis, petiolo communi infra infimum par pinnarum glandula circulari patelliformi vel brevissime cupuliformi onusto, ad juga suprema glandulis simillimis instructo, ut pinnarum rhachidibus dense breviter villosulo-velutino vel demum villosulo-puberulo, pinnis 5—12-jugis, foliolis 7—25-jugis, lanceolatis, rarius lanceolato-oblongis, paullo falcato-curvatis, basi obliqua, parte postica latiore, nervo medio excentrico, apice antrorsum verso acuto vel subacuminulato, foliolis juvenilibus dense subsericeo-villosis, adultis utrinque sparsius vel dissite adpresse breviter puberulis, glandulis inter foliola suprema; stipulis lanceolatis, deciduis; pedunculis axillaribus, solitariis vel binis vel ternis, villosis, capitulis subglobosis, plurifloris; floribus sessilibus, calyce cylindraceo-infundibuliformi, breviter obtusiuscule 5-dentato, villosulo; corolla 5-partita, calyce duplo longiore, extus superiore parte sericea, lobis acutis vel obtusiusculis; filamentorum tubo incluso; ovario subsessili vel brevissime stipitato, superiore parte adpresse pubescente vel puberulo.

Blattspindel 5—12 cm lang, davon der Stiel 1,5—3 cm, Fiedern 2—6 cm, bisweilen (an älteren Blättern) 8 cm lang, Blättchen 5—7 mm lang, 1,5—2,2 mm breit, entwickeltere 8—10 mm lang, 2—2,5 mm breit. Köpfchenstiel 1,5—3 cm lang, Kelch 2,5—3 mm, Krone 5—6 mm lang.

Sudan: Niala pr. Djenné (Chevalier n. 1132, Juni 1899. — »Arbuste non épineux, haud de 1—3 m, à rameaux étalés«). — Chari: Baguirmi (Chevalier n. 9427, Aug. 1903).

Hierhin gehört auch eine aus dem Brüsseler Herbar dem Berliner Herbar zugekommene Pflanze: H. Sénégal (Lecard n. 87; 1880). Die Art dürfte der ostafrikanischen *A. hypoleuca* Oliv. am nächsten kommen, unterscheidet sich jedoch durch größere Blättchen, dickere Köpfchenstiele und andere Form der etwas größeren Blüten. Das Exemplar von Lecard war als *A. ferruginea* (Guill. et Perr.) Benth. bestimmt worden, indessen weicht diese Art durch geringere Zahl der Fiedern und Blättchen, stumpfe, etwas größere Blättchen hinreichend von unserer Art ab.

Piptadenia Benth.

P. Kerstingii Harms n. sp.; arbor elata, ramulis parce puberulis vel glabrescentibus; foliis majusculis, duplo-pinnatis, petiolatis, petiolo communi parce puberulo, pinnis 6—8-jugis, elongatis, pinnarum rhachi parce puberula, foliolis circ. 25—30-jugis, sessilibus, lanceolatis vel anguste oblongo-lanceolatis, basi obliqua postice leviter obtuse auriculatis, apice obtusis, supra nitidulis, utrinque glabris, nervo medio margini antico propiore; paniculis amplis, terminalibus vel axillaribus(?), brevissime pubescentibus vel puberulis, e racemis compluribus spiciformibus compositis, racemis solitariis vel geminis, elongatis, multifloris; floribus brevissime pedicellatis, calyce infundibuliformi-cupulato, breviter 5-dentato, pubescente; petalis 5, lanceolatis, acutis, puberulis, inferiore parte cum basi filamentorum in tubum connatis, calyce circ. triplo longioribus; staminibus 8—10, rarius tantum 6—7, filamentis basi connatis, glabris vel subglabris, antheris eglandulosis(?); ovario stipitato, lanceolato, villosulo, in stylum satis brevem attenuato, stipite glabro vel subglabro, stylo inferiore parte villosulo, apicem versus glabrescente, stigmate minuto; ovulis circ. 5—7.

Das vorliegende Material ist nur spärlich und Einsendung reicheren Materials wäre sehr erwünscht. Nach Kersting handelt es sich um einen großen Baum des Urwaldes, der vielleicht zur Blütezeit der Blätter entbehrt. Bei dem einen Exemplar ist ein kurzes Zweigende mit 2 Blättern beigefügt; Blattspindel 16—18 cm lang, Fiedern 8—12 cm lang, Blättchen 8—13 mm lang, 2—3 mm breit. Die Rispenstücke tragen keine Blätter. Ährenähnliche Trauben einzeln entspringend oder oft gepaart, 8—15 cm lang. Kelch und Blütenstiel zusammen 2—2,5 mm lang, Kelch 1—1,3 mm lang, Blumenblätter 3 mm, Fruchtknoten mit Stiel und Griffel 5 mm lang. Drüsen konnte ich an den Antheren nicht bemerken, auch in Knospen nicht; merkwürdig ist, daß recht oft nur 7 oder 8 Staubblätter neben 5 Petalen beobachtet werden.

Togo: Sokode-Basari, Urwald (Kersting A n. 5, A n. 294; Febr. 1905).

Es wäre recht wünschenswert, die Hülsen dieses Baumes zu erhalten; solange man diese nicht kennt, ist es nicht ganz sicher, ob die Art wirklich zu *Piptadenia* gehört, um so weniger, als die für die Gattung charakteristischen Antherendrüsen zu fehlen scheinen. Die Blütenstände ähneln denen von *P. africana* Hook. f., indessen sind die Blüten bei unserer Art behaart und größer als bei *P. africana*; auch ist der Fruchtknoten behaart. Die Blättchen der neuen Art sind größer und stumpfer als die von *P. africana*.

P. Winkleri Harms n. sp.; arbor vel frutex ramulis glabris; foliis longiuscule petiolatis, bipinnatis, glabris vel subglabris (minutissime puberulis), pinnis unijugis, foliolis breviter petiolulatis, 4—5-jugis, oppositis vel suboppositis, majusculis, oblongis, basi rotundatis vel obtusis, apice saepius breviter acuminatis, chartaceis, glabris; paniculis in axillis foliorum superiorum et ad apicem ramulorum in inflorescentiam paniculatam amplam terminalem congestis, axi paniculae spicas complures gerente, angulata, subglabra vel minute puberula, spicis solitariis vel binis vel ternis congestis, pedunculatis, multifloris vel plurifloris, subsericeo-puberulis, bracteis minutis vel subnullis (vel mox deciduis?); floribus parvis, sessilibus, calyce cupulato, breviter 5-dentato, glabro vel subglabro; corolla calyce circ. duplo longiore, fere ad medium vel ultra in lacinias 5 lanceolatas acutas fissa, extus breviter sericeo- vel subsericeo-pubescente; staminibus 10, filamentis glabris, ima basi confluentibus, antheris versatilibus apice glanduliferis, glandula decidua; ovarii rudimento basi calycis sessili, brevissimo, angusto, subulato, villoso.

Nach Winkler ein 3—12 m hoher Strauch oder Baum mit dünnem Stamm und kleiner, zylindrischer Krone. Blattstiel 5—7 cm lang, Fiedernspindel 12—16 cm lang, Blättchenstiele etwa 4—5 mm lang, Blättchen 5—12 cm lang, 2,5—5 cm breit. Ähren 5—10 cm lang, einzeln, zu 2 oder 3 an der Rispenspindel entspringend. Kelch 1,5—1,8 mm, Krone 2,6—3 mm lang. Wiederholt findet man Blüten, die eigenartig deformiert, bisweilen fast kugelig oder kugelig-flaschenförmig angeschwollen sind, sie sind offenbar Gallenbildungen.

Kamerun: zwischen Duala und Logobabba (Hubert Winkler n. 738. — Dezember 1904).

Da die Hülsen nicht bekannt sind, so ist die Zugehörigkeit der Pflanze zu *Piptadenia* nicht sicher. Die Blätter ähneln zum Verwechseln denen von *Calpocalyx Dinklagei* Harms, indessen ist der Blattstiel bei *Calpocalyx* gewöhnlich kürzer (nur 2—3 cm lang); im übrigen weicht *Calpocalyx* in der Inflorescenz (dichtere Ähren, deutlich entwickelte schmale Brakteen) und in der Blütenform erheblich von unserer Pflanze ab, so daß sie zu *Calpocalyx* nicht gestellt werden konnte. Vielleicht steht *Piptadenia Winkleri* der *P. Elliotii* Harms (in Englers Bot. Jahrb. XXVI. 260) nahe, die ich allerdings ebenfalls nur fragweise der Gattung eingereiht habe; beide Arten besitzen nur 1 Fiedernpaar am Blatte, jedoch sind die Blättchen bei *P. Elliotii* kleiner als bei unserer Art, außerdem sitzend und von ganz anderer mehr rhombischer Gestalt, schief länglich oder eiförmig. Von *P. africana* Hook. f. und der mir unbekannten *P. Mannii* Oliv. ist die Art durch ihre einjochigen Fiedern und die auffallende Größe der Blättchen weit verschieden.

Newtonia Baill.

N. Zenkeri Harms n. sp.; arbor elata, ramulis cortice lenticelloso sordide atro-incano vel incano-brunneo obtectis, juvenilibus brunneo-velutino-pubescentibus, demum parce puberulis vel glabrescentibus; foliis duplo pinnatis, petiolatis, petiolo communi compresso, 2-angulato, brevissime velutino-villosulo vel puberulo, pinnis 3—5-jugis, pinnarum rhachi velutino-

villosula vel puberula, foliolis circ. 5—10-jugis, sessilibus, subrhomboideo-oblongis, basi latere postico obtuse leviter auriculatis, parte antica basi multo latiore quam postica, margine basali pinnae rhachidi fere parallelo et in marginem anticum angulo fere recto rotundato vel obtuso transeunte, marginibus lateralibus fere parallelis, margine postico versus apicem angulo rotundato abeunte, apice antrorsum verso obtusis, glabris vel subglabris (parce puberulis), nervo medio fere diagonali; spicis longiusculis vel elongatis brevissime pedunculatis vel subsessilibus, apice ramulorum paniculatis, brevissime subvelutino-pubescentibus, multifloris, bracteis minutissimis, squamiformibus, deltoideo-ovatis, villosis, deciduis; floribus sessilibus; calyce tubuloso-cupulato, pubescente, minute irregulariter 5-denticulato; petalis 5, lanceolatis, acutis, calyce fere duplo longioribus, extus pubescentibus, basi cum filamentis in partem discoideo-incrassatam confluentibus; staminibus 10, filamentis glabris, demum exsertis, antheris apice glandula decidua instructis; ovario longiuscule stipitato, dense hirsuto-villoso, stipite et stylo glabris vel subglabris; legumine ignoto.

Nach Zenker ein 30 m hoher oder noch höherer Baum, mit gelben Blüten. Zweige dicht mit Lenticellen bedeckt. Blattspindel 3—7 cm lang, Stielteil bis zum untersten Blättchenpaar 5—15 mm lang, Fiedern etwa 5—9 (oder selten bis 10) cm lang, Blättchen etwa 1,5—3 cm lang, 7—15 mm breit. Ähren 5—12 cm lang. Kelch 1,5—2 mm, Blumenblätter etwa 3—3,5 mm lang.

Kamerun: Bipindihof, Nordabhang des Mimfiaberges (Zenker n. 3313. — Juni 1905).

N. Klainei Pierre mscr.; arbor elata, ramulis lenticellosis brevissime puberulis; foliis duplo pinnatis, breviter petiolatis, petiolo communi puberulo, pinnis 3—6-jugis, foliolis 6—12-jugis, sessilibus, eis *N. Zenkeri* simillimis, sed angustioribus, anguste oblongis vel lanceolato-oblongis vel lanceolatis, subrhomboideis, basi latere postico obtuse leviter auriculatis, parte antica quam postica basi latiore, apice antrorsum verso obtusis, glabris vel subglabris; spicis elongatis, multifloris, breviter vel brevissime pedunculatis, apice ramulorum paniculatis, brevissime subvelutino-pubescentibus; floribus sessilibus, bracteis minutissimis, squamiformibus, villosis; calyce cupulato, pubescente, 5-denticulato; petalis 5, calyce plus quam duplo vel fere triplo longioribus, lanceolatis, acutis, extus pubescentibus, basi cum filamentis in partem discoideo-incrassatam confluentibus; staminibus 10, filamentis glabris, antheris glandula decidua instructis; ovario longiuscule stipitato, dense hirsuto-villoso, stipite glabro, stylo pilis paucis praedito; legumine anguste lanceolato, plano, compresso, basin versus attenuato, dehiscente, glabro, lignoso-coriaceo, seminibus paucis (?), funiculo longo tenui affixis, planis, anguste fusiformi-lanceolatis, toto margine ala tenui membranacea, ad insertionem funiculi profunde emarginata circumdatis, basi et apice obtusis.

Soll ein 30 m hoher Baum sein. Blattspindel 5—11 cm lang, Fiedern 4—11 cm lang, Blättchen 9—28 mm lang, 3—8 mm breit. Ähren 7—15 cm lang. Blüten denen

von *N. Zenkeri* sehr ähnlich, jedoch scheint der Kelch bei *N. Klainei* etwas kleiner (1 mm lang) und die Petalen scheinen im Verhältnis zum Kelch ein wenig länger (3 mm lang) zu sein. Hülse 14—22 cm lang, 2—2,5 cm breit, Samen schmal, flach, ringsum geflügelt, 6—10,2 cm lang, 1,8—2,2 cm breit, Flügelrand 4—5 mm breit.

Gabun (R. P. Klaine n. 1000. — Juli 1897).

Das Botanische Museum Berlin verdankt L. Pierre vortreffliches Material dieser Art. — *N. Zenkeri* und *N. Klainei* stehen einander sehr nahe, sie unterscheiden sich hauptsächlich dadurch, daß bei *N. Zenkeri* die Blättchen breitere Formen zeigen als bei *N. Klainei.* In die nächste Verwandtschaft beider Arten dürfte die *Piptadenia? Elliotii* Harms (in Englers Bot. Jahrb. XXVI [1899] 260) gehören, die indessen von beiden durch einpaarige Fiedern und geringere Zahl der Blättchen abweicht. Baillon begründete (Bull. Soc. Linn. Paris I [1888] 721) die Gattung *Newtonia* auf eine von Thollon im Ogowe-Gebiete gesammelte Pflanze; die Samen sind »remarquables par leur forme ellipsoide allongée, très aplaties et bordées d'une aile membraneuse continue, qui leur forme comme une sorte de cadre.« *N. insignis* besitzt doppelt-gefiederte Blätter mit einem einzigen Paar Fiedern und ziemlich großen einjochigen Blättchen, jedes Blatt hat also nur 4 Blättchen. Dadurch unterscheidet sich diese Art ganz wesentlich von *N. Klainei* und *N. Zenkeri*, bei denen mehrere Fiedern und zahlreiche Blättchen entwickelt sind. Ich konnte ausgezeichnete Exemplare von *N. insignis* Baill. prüfen, die dem Herb. L. Pierr entstammen (aus Gabun, gesammelt von Klaine). Danach stimmen die Samen von *N. Klainei* ganz mit denen von *N. insignis* überein und ich glaubte mich daher berechtigt, im Anschluß an Pierre die beiden Arten *N. Klainei* und *N. Zenkeri* der Gattung *Newtonia* zuzuweisen, trotz des auffallenden Unterschiedes in der Gestalt der Blätter.

Die Gattungen *Newtonia* Baill., *Cylicodiscus* Harms (in Englers Bot. Jahrb. XXVI [1899] 256, einschließlich *Cyrtoxiphus* Harms), *Fillaeopsis* Harms (l. c. 258) gehören eng zusammen und in die nächste Nähe von *Piptadenia.* Leider kennt man noch nicht die Hülsen aller bisher beschriebenen *Piptadenia*-Arten, so daß es schwer hält, die Grenzen jener Gattungen gegenüber *Piptadenia* festzulegen. Bei den genannten drei Gattungen sind die länglichen, elliptischen oder lanzettlichen Samen geflügelt, und dies Merkmal teilen sie mit *P. africana* Hook. f. Die Samen von *P. africana* Hook. f. unterscheiden sich von den Samen von *Newtonia* darin, daß der wie bei diesen sehr dünne und lange Funiculus in einer seitlichen Ausbuchtung des hier viel breiteren Flügels dem Samenkörper ansitzt, während er sich bei *Newtonia* am Ende des langen, schmalen Samenkörpers befindet. Die Samen von *Cylicodiscus*, die ich unter der Bezeichnung *Cyrtoxiphus* (in Engler-Prantl, Pflanzenfam. Nachtrag [1897] 203) beschrieben habe, stimmen mit denen von *Newtonia* in der endständigen Stellung des Funiculus überein; indessen sind die *Cylicodiscus*-Hülsen so ansehnliche (bis 80 cm lang!), holzige Gebilde, daß an eine Vereinigung mit *Newtonia* kaum zu denken ist, um so weniger, als die Blüten von *Cylicodiscus* durch einen am Grunde des Gynophors entwickelten Diskus, an dessen Außenseite die Staubblätter ansitzen, wohl charakterisiert sind.

Seitliche Anheftungsweise des Funiculus finden wir wieder bei *Fillaeopsis discophora* Harms; darin also und auch in der Breite des Flügels ähneln die Samen dieser Piptadeniee denen von *Piptadenia africana*, aber die Größenverhältnisse von Hülse und Samen sind bei *Fillaeopsis* wieder viel ansehnlicher als bei *P. africana* und zudem sind die Samen bei *Fillaeopsis* ganz anders gelagert als bei *P. africana.* Während nämlich bei der *Piptadenia*-Art die Längenausdehnung des Samens mit der Längsrichtung der Hülse zusammenfällt, sind die von *Fillaeopsis* quer gelagert, ihre Längsachse fällt also in die Breitenausdehnung der Hülse. Da das Würzelchen stets der Anheftungsstelle des Funiculus zugekehrt ist, hängt mit der verschiedenen Anheftungsweise des Funiculus auch eine verschiedene Lagerungsweise des Würzelchens zusammen.

Abgesehen von diesen Merkmalen des Samens zeichnet sich *Fillaeopsis* noch aus durch den sehr dicken Diskus am Grunde des Fruchtknotens.

Xylia Benth.

X. africana Harms n. sp.; arbor, ramulis glabris vel subglabris, cortice sordide luteo-incano obtectis; foliis longe vel longiuscule petiolatis, duplo-pinnatis, pinnis unijugis, petiolo et pinnarum rhachi ± angulatis parce puberulis vel glabris, foliolis breviter petiolulatis, 4—6-jugis, addito saepe foliolo exteriore impari versus basin pinnae, oblongis usque lanceolato-oblongis vel ovatis, saepius imprimis basi paullo obliquis, basi obtusis vel rotundatis vel acutiusculis, saepius brevissime in petiolulum angustatis, apicem versus angustatis vel breviter acuminatis, saepius mucronulatis, supra glabris, subtus parce brevissime puberulis vel subglabris, glandula depressa subcirculari ad apicem petioli, glandulis minoribus ad juga pinnarum; capitulis axillaribus, solitariis, longiuscule vel longe pedunculatis, pedunculo puberulo; calyce anguste cylindraceo apice 5-dentato, dentibus sericeo-puberulis; corolla calycem paullo excedente, apice 5-loba, lobis sericeo-pubescentibus; legumine compresso, crasse lignoso, dehiscente, subsessili, oblique oblongo vel saepius oblique obovato-oblongo vel obovato, basin versus angustato, apice obtuso vel rotundato, intus septato, margine dorsali fere recto vel leviter curvato, basi incurvo, margine ventrali falcato-curvato, valvis crassis cortice brevissime velutino-puberulo, demum fissuris plerumque transversis in particulas numerosas saepius fere rectangulas deciduas fisso; seminibus 5—7, oblongis.

Kleinerer (5 m) oder höherer (12—15 m) Baum. Blattstiel 5—10 cm lang, Fiedern 14—18 cm lang, Blättchenstiele 3—5 mm lang, Blättchen 3,5—10 cm lang, 1,5—4,5 cm breit. Köpfchenstiele 3—4 cm lang. Hülse 9—13 cm lang, 5,5—6 cm breit, dickholzig und mit großer Kraft aufspringend. Der Bauchrand ist sichelförmig gekrümmt, der Rückenrand fast gerade oder weniger gekrümmt, am Grunde schwach eingebogen; Klappen zunächst außen mit sammetartig behaarter Rinde bedeckt, diese spaltet sich später durch zahlreiche, meist quer verlaufende Risse, die durch kurze Längsrisse verbunden sind, in eine große Anzahl abbröckelnder Plättchen. Darunter kommt dann ein Netz starker, meist in Längsrichtung verlaufender Fasern zum Vorschein. Samen etwa 16—17 mm lang, 10 mm breit, glänzend.

Deutsch-Ostafrika: Pugu-Berge (Holtz n. 1065. — Mit Blüten im Dezember 1903); ebendort (W. Busse n. 57. — Mit Hülsen im Juni 1900, A. Engler n. 3622. — Mit Hülsen im Oktober 1905); Bezirk Lindi, Netibi, Dorfplatz (W. Busse n. 2477. — Mit Hülsen im Mai 1903).

In Oliv. Fl. Trop. Afr. II wird die Gattung *Xylia* nicht aufgeführt. Bentham (Rev. Mimos. 373) gibt an als Verbreitung von *Xylia dolabriformis* Benth.: Tropical Africa, East India, and the Indian archipelago; nähere Standorte werden für Afrika nicht vermerkt. Die Art wurde zunächst aus Ostindien bekannt (*Mimosa xylocarpa* Roxb. Pl. Coromandel I. 68, t. 100). Nach Vergleich mit Roxburghs Abbildung und Prains Beschreibung (in King, Mater. Fl. Malay. Penins. Calycifl. p. 245) glaubte ich mich berechtigt, die mir vorliegenden afrikanischen Exemplare trotz sehr großer



Fig. 1. *Xylia africana* Harms. *A* Habitus. *B* Knospe. *C* Brakteen. *D* Hülsenklappe, von innen.

Ähnlichkeit mit der echten *X. dolabriformis* Benth. als eigene Art anzusehen. Der Hauptunterschied scheint mir in der Form der Hülsen und Samen zu liegen. Die Hülsen bei *X. africana* sind offenbar im ganzen kleiner, breiter, am Ende mehr gerundet, mehr verkehrt-eiförmigem Umrisse zuneigend; die Samen dürften schmäler sein, als bei *X. dolabriformis*, bei der sie »broadly ovate« genannt werden. Die Blättchen sind bei *X. dolabriformis* in 2—4 Paaren angeordnet, bei unserer Art in 4—6 Paaren, indes ist dies Merkmal wohl kaum durchgreifend; in der Form der Blättchen ist kein Unterschied wahrzunehmen.

Cynometra L.

C. leptantha Harms n. sp.; arbor elata, ramulis satis gracilibus, tenuibus, glabris, cortice sordide cinereo vel incano obtectis, foliis petiolatis, pari-pinnatis, glabris, petiolo communi satis tenui, foliolis 2-jugis, rarius unijugis, breviter petiolulatis, oblique oblongis vel obovato-oblongis vel ovalibus vel oblongo-ovatis, saepius leviter falcatis vel subfalcato-curvatis, basi obliqua acutis vel obtusis, apice plerumque subito breviter acuminatis vel acuminato-caudatis, acumine saepius obtuso, chartaceis vel tenuiter coriaceis; racemis plerumque paucis vel compluribus (circ. 2—6) in fasciculum axillarem congestis rarius solitariis ex axilla enatis, tenuibus, gracilibus, plerumque paucifloris (4—10-floris), folio brevioribus, pedunculo ima basi bracteis latissimis scariosis deciduis instructo, inferiore parte leviter puberulo, ceterum glabro vel subglabro, ceteris bracteis in statu florifero dejectis, probabiliter mox deciduis, cicatrices parvas relinquentibus, bracteolis inferiore parte pedicelli 2, ut e cicatricibus minutis a basi floris remotis approximatis vel suboppositis evadit, in statu florifero dejectis, pedicellis longiusculis, gracilibus, glabris; floribus parvis, receptaculo brevissimo, oblique cupulato; sepalis 4, imbricatis, inter sese leviter inaequalibus, oblongis vel ovalibus, obtusis; petalis 5, inter sese leviter inaequalibus, oblongo-lanceolatis vel oblongo-oblanceolatis, basin versus unguiculato-angustatis, apice obtusiusculis vel subacutis; staminibus 10, filamentis glabris; ovario breviter stipitato, 2-ovulato, cum stipite et stylo glabro, stylo gracili, tenui, filiformi, subulato, stigmate minutissimo, subacuto, vix prominulo.

10—15 m hoher Baum mit weißrosa Blüten. Die vorliegenden Zweige ziemlich dünn, mit schmutzig aschgrauer Rinde. Blattspindel 1,5—3 cm lang, der eigentliche Stiel (bis zum unteren Blättchenpaar) 0,7—1,4 cm lang; Blättchenstiele 2—3 mm lang, Blättchen 4—9 cm lang, 2—4,5 cm breit. Traubenspindel 2—4 cm, Blütenstiele 7—14 mm lang. Kelchblätter 3—4 mm, Blumenblätter etwa 3 mm lang.

Kamerun: Bipindihof (Zenker n. 3370. — Blühend im November 1905).

Diese Art weicht von den bisher aus Westafrika bekannt gewordenen Arten durch die wenn auch kurz, so doch deutlich gestielten Blättchen ab. Ferner fällt sie dadurch auf, daß an den entwickelten Blütenständen gar keine oder nur am Grunde des Pedunculus sehr wenige winzige Brakteen zu bemerken sind, während bei anderen Arten (z. B. *C. Mannii* Oliv.) die Blütenstände etwas größere, allerdings auch abfällige, aber

etwas länger bleibende Brakteen zeigen. Bei der ostafrikanischen *C. Engleri* Harms sind die Blättchen ebenfalls kurz gestielt, jedoch einjochig, nicht zweijochig.

C. multijuga Harms n. sp.; arbor, ramulis junioribus breviter ferrugineo-hirsutis vel hirsuto-puberulis, glabrescentibus, vetustioribus glabris; foliis elongatis, brevissime petiolatis, pari-pinnatis, petiolo communi satis tenui, breviter hirsuto vel hirsuto-puberulo, supra sulcato, foliolis sessilibus, plurijugis (circ. 10—12-jugis), obliquis, oblongo-rhomboideis, basi truncatis, valde obliquis, apice plerumque obtusis et emarginulatis, vel rarius paullo subacuminatis, chartaceis vel subcoriaceis, glabris, nervo medio diagonali, supra subtusque bene conspicuo, supra saepe prominulo; racemis axillaribus, brevibus vel elongatis, foliis brevioribus, plurifloris, bracteis latis, basi latissima, ovatis vel ovato-subsemiorbicularibus in series duas oppositas (an regulariter?) digestis, obtusis, vel margine revoluto saepe speciem acutarum praebentibus, scariosis, subcoriaceis, striatis, puberulis usque subglabris, apice plerumque densius villosulis, dorso medio saepe magis puberulis, margine fimbriatulis, deciduis, rhachi ferrugineo-hirsuta, pedicellis brevibus, hirsutis, bracteolis 2 paullo supra basin pedicelli affixis, longiusculis, lanceolatis, acutis vel acuminatis, petaloideis, submembranaceis, deciduis; receptaculo hirsuto, oblique late infundibuliformi, crassiusculo, sepalis 4 inaequalibus, uno ceteris latiore, latissimo, ovato, ceteris oblongis, obtusis, petalis 5 (an semper? vel tantum 3?), membranaceis, quam sepala longioribus, subspathulatis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, in unguem angustatis, glabris vel basi tantum pilis paucis obsitis; staminibus 10, filamentis glabris; ovario stipitato, ovoideo, 2-ovulato, hirsuto, stipite uno latere receptaculi adnato, hirsuto, stylo filiformi, glabro; disco gibberiformi carnoso brevi juxta basin stipitis in fundo receptaculi.

Nach Zenker ein 20 m hoher Baum. Blattstiel ganz kurz, 4—6 mm lang, Blattspindel 10—16 cm lang. Blättchen schmal rhombisch, 1,5—3,5 cm lang, 0,7—1,4 cm breit, von schief rechteckigem Umriß, der untere Rand verläuft mit der Blattspindel fast parallel oder bildet mit ihr einen spitzen Winkel; die längeren Seitenränder erheben sich auf der Linie des unteren Randes unter einem 90 % nicht sehr überschreitenden Winkel, der äußere Rand verläuft in gerundetem Bogen in den hinteren Seitenrand, die Spitze ist nach vorn gerichtet, die Ansatzstelle des Nerven am Grunde des Blättchens liegt dem hinteren Rande näher als dem vorderen, er verläuft in diagonaler Richtung nach der vorn liegenden Spitze. Trauben im Jugendzustande von den, wie es scheint, ziemlich regelmäßig 2-zeilig gestellten, bräunlichen, schuppenartigen Brakteen bedeckt, diese Brakteen fallen später meistens ab; die Länge der blühenden Trauben beträgt 3—6 cm. Vorblättchen oberhalb des Grundes des 5—7 mm langen Blütenstieles etwa 8 (7—9) mm lang. Receptaculum auf der längeren Seite 3—3,5—4 mm, auf der kürzeren 2,5—3 mm lang, Kelchblätter 6 mm, Blumenblätter 11—12 mm lang, sehr leicht abfallend. Eigentümlich ist das kleine, höckerartige Diskusgebilde, das sich im Grunde des Receptaculums erhebt.

Kamerun: Bipindi (Zenker n. 2851. — März 1904).

Diese Art zeichnet sich zunächst durch die für eine *Cynometra* sehr große Anzahl der Blättchenpaare aus.

C. Pierreana Harms n. sp.; arbor elata (ad 20 m alta ex P. Klaine),

ramulis glabris; foliis pinnatis, breviter vel brevissime petiolatis, petiolo communi glabro, foliolis 5—9, brevissime petiolulatis vel subsessilibus, obliquis, oblongis vel obovato-oblongis, vel lanceolato-oblongis vel rarius ovatis vel obovatis, leviter subrhomboideis, basi acutis vel obtusis, basi parte antica plerumque latiore quam postica, apice saepius in acumen breve vel longius obtusum antrorsum versum vel interdum leviter curvatum productis, chartaceis vel tenuiter coriaceis, pellucido-punctatis vel impellucidis, glabris, supra nitidis vel nitidulis; paniculis axillaribus et terminalibus, ramosis, ramulis brevissime velutino-puberulis vel subglabris; floribus breviter pedicellatis secus ramulos 5—12-floros racemose dispositis; bracteis parvis, brevissimis, latis, deciduis, bracteolis ad pedicellum geminis, parvis, ovatis, acutis, deciduis; receptaculo brevissimo, in pedicellum transeunte, sepalis 4, imbricatis, eorum uno extimo ceteris latiore, ovato, obtuso, tribus inter sese fere aequalibus, oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, margine tecto in lateralibus hyalino; petalis 5, fere aequalibus, sepalis fere aequilongis, oblongo-oblanceolatis, basin versus sensim angustatis, apice obtusis vel acutiusculis, apice paullulo crispulatis, intus parce villosulo-puberulis; staminibus 10, filamentis glabris, antheris versatilibus; ovario parvo, breviter stipitato, 2-ovulato, cum stipite et stylo glabro, stigmate minuto; legumine oblique obovato-oblongo vel obovato compresso, basi in stipitem abeunte, apice oblique mucronato, dehiscente, lignoso, glabro, 1—2-spermo.

Blattspindel 3—6 cm lang, Stielteil (bis zum untersten Blättchen) 2—5 mm lang, Blättchen 2—5 cm lang, 1,2—2,5 cm breit. Rispen 3—8 cm lang, Trauben 5—15 mm lang, Blütenstiele 1,5—2 mm lang, Kelchblätter und Blumenblätter etwa 3 mm lang. Hülse 5,5—6,5 cm lang, 2,5—3,3 cm breit.

Gabun (Klaine n. 2272. — Blühend im August 1901; n. 3125. — Fruchtend im Dezember 1902); hierhin gehört wohl auch n. 1293 (blühend im August 1898), abweichend durch breitere Blättchen, jedoch sonst kaum von n. 2272 unterschieden.

Der Liebenswürdigkeit von L. Pierre verdankt das Berliner Bot. Museum Material dieser Art. Pierre selbst hatte n. 2272 als *Microstegia Klainei* Pierre, n. 1293 und n. 3125 als *M. robusta* Pierre bezeichnet; offenbar war er der Meinung, hier eine neue Gattung vor sich zu haben. Mir scheint, daß alle 3 Nummern zu einer Art gerechnet werden können, wenn auch n. 1293 etwas breitere Blättchen zeigt als die anderen Exemplare; übrigens zeigen die Blättchen bei n. 1293 ganz deutlich durchsichtige Punkte, die indessen den anderen beiden Nummern ebenfalls nicht fehlen. Zur Aufstellung einer eigenen Gattung liegt, wie ich meine, kein Grund vor; die Pflanze zeigt im wesentlichen die Merkmale einer *Cynometra*. Ein hervorstechendes Merkmal der Art sind in erster Linie die abwechselnden, nicht paarig angeordneten Blättchen; außerdem ist zu beachten, daß die Hülsen nicht warzig oder höckerig sind, wie bei anderen *Cynometra*-Arten, sondern glatt.

Macrolobium Schreb.

M. brachystegioides Harms n. sp.; arbor elata, ramulis glabris vel parce pilis dissitis puberulis, cortice sordide incano-brunneo obtectis; foliis

breviter petiolatis, petiolo communi subglabro vel parce breviter hirsuto-puberulo, foliolis brevissime petiolulatis vel subsessilibus, 5—9-jugis, saepius 7-jugis, oblongis vel ovato-oblongis, rarius ovalibus, basi plerumque obliqua, lamina antice paullo altius versus petiolulum brevissimum desinente quam postice, apice obtuso vel subacuto vel saepius leviter lateque acuminulato-protracto, chartaceis, glabris; stipulis magnis, reniformibus, demum delapsis; paniculis axillaribus vel apice ramulorum congestis, brunneo-hirsuto-villosis, multifloris, densifloris, quam folia superiora brevioribus vel ea vix superantibus, floribus ad ramulos paniculae breves vel longiores racemose digestis, longe pedicellatis, bracteis latissime ovatis deciduis, bracteolis 2 involucrantibus obovato-suborbicularibus, brunneo-villosis; receptaculo brevissimo, sepalis 5, parvis, lanceolatis, acutis, uno ceteris paullo longiore et angustiore (i. e. sepalo eo, quod latere floris petalo maximo opposito insertum est); petalorum 4 parvis sepalis consimilibus, eis fere aequilongis vel paullulo longioribus, lanceolatis, acutis, uno petalo maximo, late unguiculato, glabro, lamina lata, biloba; staminibus evolutis 3, filamentis glabris, staminodiis parvis vel minutis, filiformi-subulatis, e disco marginem receptaculi vestiente emergentibus; ovario hirsuto, stylo hirsuto, apicem versus glabrescente.

Nach Zenker ein 25—35 m hoher Baum mit rötlichen Blüten. Die Zweige erinnern etwas an die mancher *Brachystegia*-Arten. Blattspindel 6—17 cm lang, Blattstiel (bis zum untersten Blättchenpaar) nur 5—10 mm lang, Blättchen 2—7,5 cm lang, 1,3—3,5 cm breit, Spreite am Grunde gegen den sehr kurzen (Stiel 1,5—3 mm lang) schief endigend. Rispen etwa 4—8 cm lang, braun-behaart, Trauben etwa 3—3,5 cm lang, Blütenstiele 12—18 mm lang, Involukralbrakteolen etwa 5—5,5 mm lang, Kelch und Receptaculum nur etwa 3 mm lang.

Kamerun: Bipindihof, Nordabhang des Mimfia-Berges (Zenker n. 3315. — Juni 1905).

Die Art dürfte dem *M. Preussii* Harms (in Englers Bot. Jahrb. XXVI [1899] 272) nahekommen, unterscheidet sich indessen durch größere Zahl von Blättchenpaaren, ganz kurz gestielte Blättchen von anderer Form, dichtere Blütenstände und kleinere Blüten.

M. isopetalum Harms n. sp.; arbor(?), ramulis glabris cortice cinereo vel sordide incano obtectis, glabris; foliis pari-pinnatis, petiolatis, glabris, foliolis 2—3-jugis, breviter petiolulatis, oblongis vel lanceolato-oblongis vel ovato-oblongis, basi acutis vel obtusis, apice saepius longiuscule vel longe acuminatis vel caudatis, chartaceis, glabris; paniculis plerumque elongatis, in axillis foliorum vel e ramulis efoliatis enascentibus, axi ramulisque brevissime adpresse puberulis, floribus ad ramulos plerumque breves pauci-floros racemose dispositis, breviter vel brevissime pedicellatis, alabastris ovoideis, bracteolis involucrantibus 2 obovato-oblongis vel obovatis, cum pedicellis brevissime subsericeo-velutinis; receptaculo perbrevi, oblique cupulato; sepalis 4, fere aequalibus et aequilongis, oblongis usque oblongo-lanceolatis, obtusis vel acutiusculis; petalis 5—6, inter se fere aequalibus et aequilongis, oblongo-oblanceolatis vel oblongis, basin versus angustatis, subspathulatis, apice obtusis vel rotundatis vel rarius breviter acuminulatis,

margine inferiore saepe leviter induplicato, glabris; staminibus evolutis 3, filamentis filiformibus exsertis glabris, staminodiis 5—6, inclusis, filiformibus, anantheris vel antheras parvas vel minutas gerentibus; ovario brevissime stipitato, dense hirsuto-villoso, stylo praeter basin parce pilosam glabro.

Nach Zenker ein 3—6 m hoher Baum mit gelbweißen Blüten. Blattspindel 4—9 cm lang, davon der Stielteil bis zum ersten Blättchenpaar 1,5—3,5 cm lang, Blättchenstiele 4—6 mm lang, Blättchen 7—15 cm lang, 3—6 cm breit. Rispen schlank, dünn, locker, 6—25 cm lang, meist einige oder mehrere, gewöhnlich entfernt von einander stehende Seitenzweige tragend und am Ende in eine schlanke Traube ausgehend, an den 1—3 cm langen Seitenzweigen 2—10 Blüten in traubiger Stellung. Blütenstiele 2—3 mm, Involukralvorblätter 7—8 mm, Kelchblätter und Receptaculum 7—9 mm, Blumenblätter 6—8 mm lang.

Kamerun: Bipindihof, Urwald (Zenker n. 3384, 3385. — Dezember 1905).

Die Art nimmt innerhalb der Gattung eine gesonderte Stellung ein. Während bei der Mehrzahl der afrikanischen Arten das eine Petalum die übrigen an Größe überragt (z. B. *M. Palisotii* Benth.), sind hier 5 einander nahezu gleiche Blumenblätter entwickelt. Die Art nähert sich dadurch dem *M. leptorrhachis* Harms (in Englers Bot. Jahrb. XXXIII [1902] 157), indessen sind bei der neuen Art die Petalen unter einander noch viel weniger verschieden als bei jener, die ich als den Typus einer neuen Sektion (*Vouapina*) betrachtet habe (l. c. p. 158). *M. isopetalum* teilt mit *M. leptorrhachis* auch die lockeren Blütenstände, die allerdings bei letztgenannter Art noch viel lockerer, länger und dünner sind; im übrigen unterscheidet sich *M. leptorrhachis* von unserer Art ganz besonders durch die Form der nur in 2 Paaren entwickelten, viel größeren Blättchen und die geflügelte Blattspindel.

M. pachyanthum Harms n. sp.; arbor, ramulis glabris; foliis paripinnatis, brevissime crasseque petiolatis, petiolo communi glabro subtereti, foliolis brevissime petiolulatis, 2—3-jugis, magnis vel majusculis, oblongis vel oblongo-oblanceolatis usque lanceolatis, basi saepius paullo vel vix obliqua acutis vel obtusis vel leviter rotundatis et emarginulatis, apice saepius breviter acuminatis, crassiuscule chartaceis vel subcoriaceis, glabris, costa subtus prominula, reti nervorum et venarum subtus bene conspicuo, nervis lateralibus suberectis vel arcuato-adscendentibus, paullo ante marginem in nervum collectivum confluentibus; stipulis majusculis, lanceolatis, saepe paullo falcato-curvatis, sensim acuminatis; panicula terminali ampla, ramosa, ± velutino-puberula, floribus breviter pedicellatis secus ramulos racemose digestis, in inferiore parte racemi pluriflori inter se remotis, alabastris apice ramuli dense congestis, a bracteis majusculis longe persistentibus involutis, bracteis obovatis vel oblongo-obovato-ovalibus, apice dorso medio leviter carinulatis et in apiculum exeuntibus, velutino-puberulis, bracteolis ad basin receptaculi geminis, oblongis, dorso carinulatis, carina apice in apiculum exeunte, velutino-puberulis; receptaculo brevi, campanulato-cupuliformi; sepalis 4, inter se subaequilongis, subglabris vel parce fimbriato-puberulis, supremo ceteris latiore, ad medium vel ultra medium bilobo, lobis lanceolatis, acutis, ceteris e basi lata lanceolatis, sensim acuminatis, subulatis, acutis; petalorum uno cum sepalo bifido inserto maximo,

longe lateque unguiculato, lamina latissima, suborbiculari, biloba, glabro, ceteris petalis sepalis consimilibus, lanceolatis, sensim acuminatis, subulatis, acutis, glabris vel subglabris; staminibus bene evolutis 3, filamentis longis, glabris; lamina staminodiifera disciformi e receptaculi margine inferiore petalo opposito fere angulo recto enascente leviter adscendente, forma ferro equino fere simili, basin ovarii cingente, utroque latere ovarii in staminodium adscendens e basi lata subulatum acuminatum apiculatum desinente, praeterea saepius juxta ea staminodia 2 minora et parte inferiore staminodia 2 perminuta gerente; disco e basi receptaculi latere a sepalo bifido averso emergente, breviter vaginiformi, uno latere basin ovarii stipitis cingente, 4—5-crenato, e medio versus utrumque latus decrescente; ovario stipitato (stipite piloso), villosulo, stylo basi piloso, apicem versus glabrescente.

10 m hoher Baum mit weißen, nach Mandeln riechenden Blüten (nach Zenker). Blattspindel 5—15 cm lang, davon der dicke Stiel nur wenige mm lang (5—8). Blättchen 13—30 cm lang, 4,5—9 cm breit. Rispenzweige auffallend durch die sehr dicken, knospentragenden Enden, 4—10 cm lang. Brakteen verhältnismäßig groß, 15—18 mm lang, Blütenstiele 5—7 mm lang, Vorblätter 14—15 mm lang. Großes Petalum 22—23 mm lang mit 9 mm langem Nagel, Kelchblätter und die kleinen Petalen nur 7—8 mm lang. Eigentümlich ist die Ausbildung eines offenbar aus den Basalteilen der Staminodien bestehenden Diskus. Er geht von der Seite des Receptacularrandes aus, die dem 2 spaltigen Kelchblatt und dem großen Blumenblatt gegenüber liegt, und umgibt den Grund des Fruchtknotens auf der einen Seite wie eine Art Kragen. Neben dem Fruchtknoten geht dieser Lappen in je eine aufsteigende, pfriemlich auslaufende Spitze aus, die oft von einem helleren Knöpfchen gekrönt ist; neben diesen bemerkt man oft noch ein ähnliches pfriemliches Gebilde, außerdem aber sitzen 2 winzige Erhebungen auf dem von dem unteren großen Blumenblatt abgekehrten Teile dieses plattenartigen Gebildes, das wie eine Art gekrümmten, aufsteigenden Deckels das Receptaculum auf der einen Seite verschließt, so daß aus der Öffnung nur der Fruchtknoten herausragt. Ähnliche Staminodialgebilde kommen auch bei anderen Arten der Gattung vor. Unterhalb jenes Deckels und von ihm überdeckt, am Grunde des Receptaculums neben dem Fruchtknotenstiel, sitzt ein niedriger 5 kerbiger Diskus, der also auf der dem 2 spaltigen Kelchblatt abgewandten Seite der Blüte entspringt. Ein Insekt kann also zu diesem Diskus nur so gelangen, daß es den Rüssel in die Öffnung neben dem Fruchtknotenstiel einführt, also auf der Seite der Blüte, wo das große Petalum steht; dann kann es den Staminodialdeckel zurückbiegen, der den Diskus überdeckt. Man sollte einmal an Ort und Stelle die Bestäubungseinrichtung dieser und anderer Macrolobien studieren.

Kamerun: Bipindi (Zenker n. 2684. — Blühend im März 1903).

Die Art zeichnet sich besonders durch folgende Merkmale aus: die großen Brakteen, die ziemlich dicklichen Traubenenden, den Diskus im Grunde des Receptaculums.

Englerodendron Harms n. gen. (Fig. 2).

Receptaculum breviter cupulatum. Sepala 6—7, inter sese subaequalia, in alabastro imbricata. Petala 6, sepalis circ. duplo longiora, inter sese subaequalia, unguiculata, lamina oblongo-oblanceolata. Stamina 12—13, eorum 6—8 fertilia cum filamentis elongatis et antheris dorsifixis bene

evolutis, 5—6 abortiva cum fertilibus alternantia, filamentis brevibus et antheris minutis instructa; filamenta inferiore parte villosula. Ovarium breviter stipitatum, dense villosum, in stylum basi villosum sursum glabrescentem productum, stigmate terminali minute capitellato, ovulis 5—6. Legumen brevissime stipitatum, compressum, dehiscens, bivalve (valvis lignosis, extus brevissime velutinis), obovatum vel obovato-oblongum, basi obtusum vel rotundatum, apice rotundatum et brevissime oblique mucronatum, forsan 2-spermum (semina ignota). — Arbor, foliis pari-pinnatis. Flores bracteolis involucrati, paniculati.

Species unica.

E. usambarense Harms n. sp.; arbor usque 15 m alta, ramulis glabris vel subglabris, junioribus puberulis; foliis petiolatis, pari-pinnatis, petiolo communi subglabro vel puberulo, foliolis breviter petiolulatis (petiolulis subvelutino-puberulis), 2—4-jugis, oblongis vel ovatis vel oblanceolato-oblongis, basi rotundatis vel obtusis vel acutis, apice saepius longiuscule caudatis vel acuminatis, acumine obtuso saepe emarginulato, tenuiter chartaceis vel papyraceis, utrinque glabris vel subglabris vel subtus perparce dissite puberulis, utrinque nitidulis, costa subtus distincte prominente, nervis lateralibus subtus prominulis, reti venarum subtus paullo prominulo; paniculis ad apices ramulorum congestis, paucifloris vel multifloris, sericeo-velutino-pubescentibus, floribus ad ramulos paucifloros vel plurifloros racemose digestis, longiuscule vel breviter pedicellatis, bracteis minutis, deciduis; alabastris subgloboso-ovoideis; bracteolis involucrum formantibus, longe persistentibus, latissime ovatis, basi lata, apice rotundatis, dense sericeo-villosis; receptaculo breviter cupulato, subglabro vel dissite (imprimis basi sepalorum) pubescente, sepalis 6—7, inter sese subaequalibus, in alabastro imbricatis, basi lata affixis, oblongo-lanceolatis vel lanceolato-ovatis, in alabastro distincte apice acutis vel acuminulatis, postea apice revoluto saepius speciem obtusorum praebentibus; petalis 6—7, quam sepala duplo longioribus, longiuscule unguiculatis, lamina oblongo-oblanceolata, subglabra vel parce imprimis margine dissite pilosiuscula, margine subintegro vel irregulariter crenato-inciso vel lacerato, in unguem attenuata, apice obtusa, versus unguem geniculata, ungue imprimis basin versus dense villoso; staminibus 12—13, eorum 6—8 fertilibus, filamentis filiformibus, exsertis, petala superantibus, inferiore parte villosis, antheris bene evolutis, oblongis, dorsifixis, staminum 5—6 filamentis angustioribus et multo minoribus, inclusis, antheris minutis, abortivis; ovario breviter stipitato, dense villoso, in stylum basi villosum abeunte, stylo superiore parte glabrescente vel parce dissite longiuscule piloso, stigmate terminali minute capitellato, ovulis 5—6; legumine ut supra descr.

Bis 15 m hoher Baum. Blattspindel 8—12 cm lang, Stiele der Blättchen 4—5 mm lang, Blättchen 6—9 cm lang, 2,8—3,5 cm breit. Rispen 9—13 cm, Trauben 2—5 cm lang. Blütenstiele 7—11 mm lang. Vorblätter ein Involukrum bildend, lange bleibend,

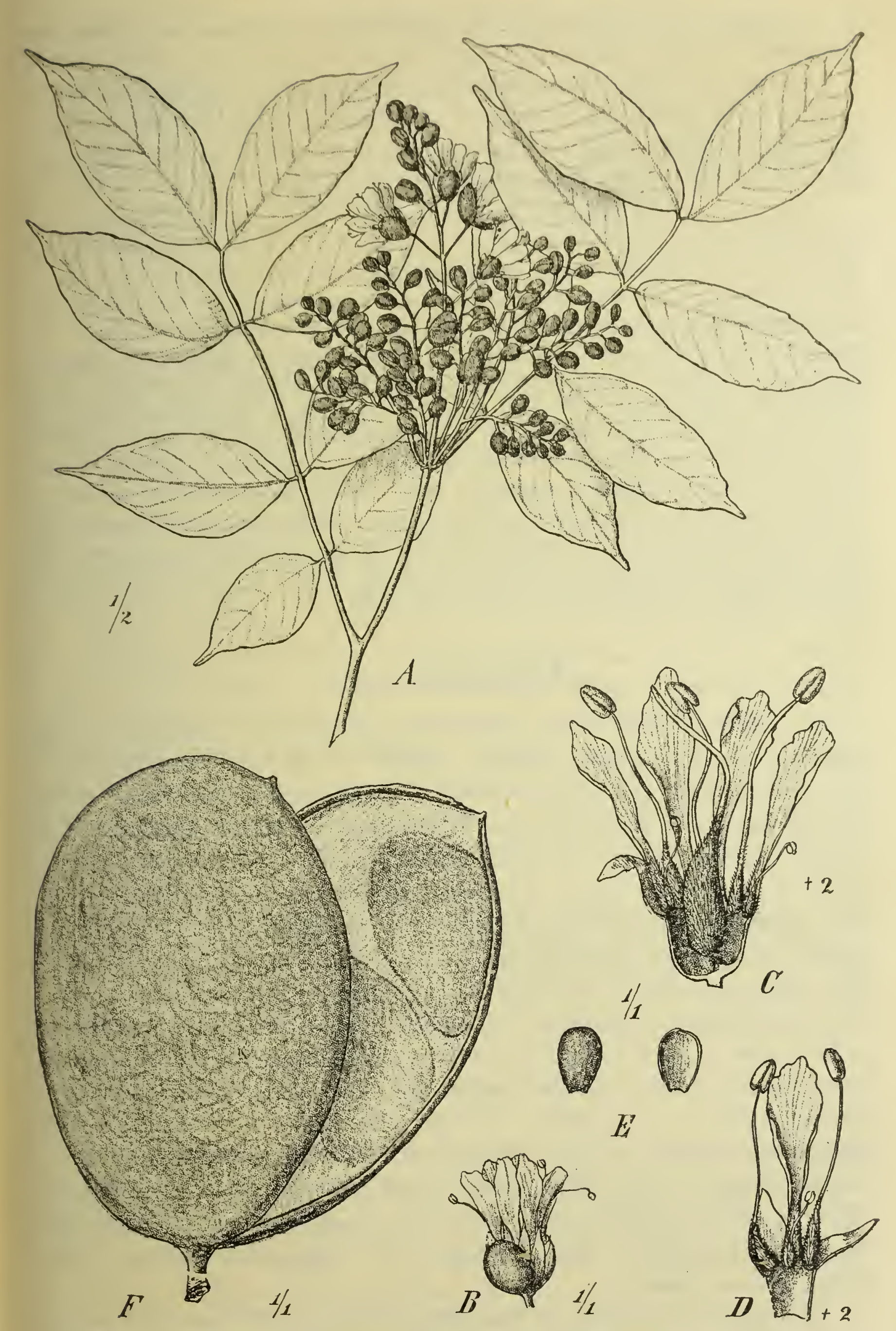


Fig. 2. *Englerodendron usambarense* Harms. *A* Habitus. *B* Blüte. *C* Blüte, im Längsschnitt. *D* Stück der Blüte von innen. *E* Vorblätter. *F* Hülse.

7—10 mm lang. Kelchblätter 6—7 mm, Blumenblätter 13—15 mm lang. Hülse 6—6,5 cm lang, 4—4,5 cm breit.

Ost-Usambara: Amani, oberer, immergrüner Regenwald, 950—1000 m ü. M. (A. ENGLER n. 3436. — Blühend im Oktober 1905). — Offenbar gehört hierher auch ein von W. BUSSE (n. 2210) auf dem Mbomole-Berg bei Amani gesammeltes Zweigstück mit Hülsen.

Die Gattung steht jedenfalls *Berlinia* Sol. sehr nahe. Die große Mehrzahl der Arten dieser Gattung besitzt 10 Staubblätter, gelegentlich (so z. B. bei *B. tomentosa* Harms) treten bis 12 auf; BENTHAM hat (in Trans. Linn. Soc. XXV. 310, Oliv. Fl. Trop. Afr. II. 296) eine *Berlinia* aus West-Afrika (*B. stipulacea*) beschrieben, bei der 5 völlig entwickelte Staubblätter und daneben 5 Staminodien vorhanden sind. OLIVER bemerkt bei dieser Art: »Probably generically distinct.« TAUBERT hat auf dieselbe Art (Pflanzenfam. III 3, p. 141) eine besondere Sektion *Berliniella* begründet. Mit *Englerodendron* könnte man diese Sektion wohl nicht ohne weiteres vereinen, da ENGLERS Pflanze von ihr durch die vorherrschende 6-Zähligkeit und besonders darin abweicht, daß alle Blumenblätter einander fast gleich sind, während bei *B. stipulacea* Benth. eines der Blumenblätter die übrigen bedeutend überragt. Was nun die übrigen Berlinien betrifft, so herrschen innerhalb der Gattung besonders in der Ausbildungsweise der Blumenblätter und des Andröceums recht verschiedenartige Verhältnisse; von keiner Art indessen wird bisher eine so ausgesprochene 6-Zähligkeit vermerkt, wie ich sie bei der Untersuchung mehrerer Blüten von *Englerodendron* feststellen konnte.

Brachystegia Benth.

B. Klainei Pierre mscr.; arbor, ramulis glabris vel subglabris; foliis petiolatis, pinnatis, petiolo communi glabro, foliolis 3—6, alternis, breviter petiolulatis, oblongo-lanceolatis vel late lanceolatis, basin versus saepius angustatis, basi acutis vel obtusis, apicem versus angustatis et in acumen breve vel longius productis, saepius paullo falcato-curvatis, glabris, chartaceis, supra nitidulis, costa supra impressa, subtus prominente; paniculis terminalibus multifloris, floribus secus ramulos racemosis, axibus ramulisque brevissime pubescentibus vel puberulis; pedicellis puberulis, bracteolis involucrantibus 2, latissimis, ovato-suborbicularibus, rotundatis; receptaculo brevissimo, cupuliformi; perianthio rudimentario, lobis tantum 2 evolutis, cum bracteolis alternantibus (pro sepalis habendis? vel uno sepalo, altero petalo?) parvis, paullo inaequalibus, oblongis vel obovato-oblongis, obtusis, puberulis; staminibus 10, filamentis glabris vel subglabris, basi parce puberulis, basi margine receptaculi in discum confluentibus; ovario breviter stipitato, villoso, stipite puberulo vel subglabro, stylo inferiore parte puberulo, sursum glabrescente, ovulis 2—3; legumine nondum plane maturo breviter stipitato, oblique oblongo vel oblanceolato-oblongo, compresso, lignoso, glabro.

Blattspindel 2—7 cm lang, Blättchenstiele 2—4 mm lang, Blättchen 5—10 cm lang, 1,8—3,2 cm breit. Trauben 1,5—4 cm lang, Blütenstiele 3—5 mm lang; Vorblätter 3—3,5 mm lang. Von Perianthgebilden beobachtete ich nur 2 ganz kleine (1—2 mm lange) längliche Läppchen, die auf gegenüberliegenden Seiten der Blüte eingefügt sind und

mit den Involukralbrakteolen abwechseln; man wird sie wohl als Kelchblätter anzusprechen haben, oder sollte das eine ein Kelchblatt, das andere kleinere ein Blumenblatt sein? Bisweilen findet man auch nur 1 Läppchen entwickelt.

Gabun (Klaine n. 8 in Herb. L. Pierre. — Juli 1903).

Die Art, die in Pierres Herbar den obigen Namen führt, zeichnet sich in erster Linie durch die abwechselnden, nicht paarweise gegenständigen Blättchen aus; zudem ist sie durch das sehr rudimentäre Perianth bemerkenswert.

Caesalpinia L.

C. Dinteri Harms n. sp.; frutex (vel arbor parva?), divaricato-ramosus, ramis glabris, cortice cinereo vel brunneo-incano obtectis, ramulis tenuioribus subspinose excurrentibus, parce foliatis, ramulis junioribus sparse, rarius densius setuloso-pilosis et glutinosis; foliis parvis, breviter vel perbreviter petiolatis, simpliciter pinnatis, petiolo communi brevissime puberulo et setulis ad basin foliolorum congestis ceterum dissitis vel nullis praeditis, foliolis 6, 3-jugis, parvis, brevissime petiolulatis, plerumque obcordatis vel obcordulatis, vel late obovatis vel obovato-suborbicularibus, basi obtusis, rarius subacutis, apice emarginatis, rarius truncatis vel obtusis, crassiusculis, concoloribus, subglaucis, glabris; stipulis subulato-linearibus, setiformibus; racemis terminalibus, paucifloris, floribus longiuscule pedicellatis, pedicellis setulosis et glutinosis; receptaculo et sepalis setulosis, illo late oblique campanulato-patelliformi, sepalis 5, uno ceteris multo latiore, oblongis obtusis; petalis 5, unguiculatis, oblongis (vel lamina latiore?), glabris vel basi tantum parce pubescentibus; staminibus 10, filamentis basin versus dilatatis, inferiore parte hirsutis; ovario breviter stipitato, oblongo, in stylum angustato, minute verrucoso, stylo truncato, stigmate minuto, ovulis 2—4.

Das vorliegende Material ist nur spärlich, insbesondere sind die Blüten in nur geringer Zahl vorhanden und nicht gut erhalten. Angaben über den Wuchs fehlen. Es scheint ein Strauch mit sparrigem Wuchs zu sein, von graugrüner Färbung. Blattspindel 4—6 mm lang, Blättchen nur 3—5 mm lang, wenig schmäler als lang, oder nicht selten etwas breiter als lang. Blütenstiele 7—9 mm lang, Receptaculum und oberstes Kelchblatt 9 mm lang.

Deutsch-Südwest-Afrika: Inachab (Dinter n. 1169. — November 1877).

Schinz (Mém. Herb. Boiss. 1900, n. 1) erwähnt keine Art der Gattung *Caesalpinia* aus diesem Gebiete. Die Art ist sehr eigentümlich wegen der einfach, nicht doppelt gefiederten Blätter. Man kennt aus Afrika bisher nur wenige Arten dieser Gattung. Abgesehen von den weit verbreiteten, teils wild vorkommenden, teils kultivierten oder verwilderten Arten *C. bonducella* Roxb., *C. sepiaria* Roxb., *C. pulcherrima* Swartz besitzt Afrika noch folgende Arten: *C. Trothaei* Harms in Englers Bot. Jahrb. XXVI (1899) 277, *C. Erlangeri* Harms, l. c. XXXIII (1902) 160, *C. oligophylla* Harms, l. c. 161, *C. rostrata* N. E. Brown in Hook. Icon. pl. (1901) t. 2702 (Delagoa-Bai).

Baphia Afzel.

B. polyantha Harms n. sp.; arbor ramulis glabris vel subglabris; foliis longiuscule petiolatis, petiolo glabro, lamina late oblonga vel elliptica vel subobovato-oblonga, basi obtusis vel rotundatis, apice breviter vel longiuscule et anguste caudatis vel acuminatis, subcoriaceis, nitidulis, utrinque glabris, costa subtus prominula, nervis lateralibus utrinque circ. 5—7 subtus prominulis, supra minus prominulis, versus marginem arcuato-adscendentibus, reti venarum subtus satis bene conspicuo; floribus breviter vel longiuscule pedicellatis, in fasciculos paucifloros congestis, fasciculis secus ramulos ex axillis foliorum persistentium vel delapsorum provenientes, elongatos, multifloros, densifloros, brunneo-ferrugineo-villosulos dispositis, pedicellis subhirsuto-villosulis, bracteolis geminis oppositis, parvis, squamiformibus, a calycis basi remotis, in medio circ. vel paullo supra basin pedicelli affixis, ovato-suborbicularibus, obtusis, deciduis; calyce spathaceo, brunneo-subsericeo-villosulo, demum reflexo, apice brevissime 2-dentato; corolla calycem paullo vel vix excedente, glabra, vexillo brevissime unguiculato, latissimo, subreniformi-orbiculari, rotundato, apice emarginato, basi profunde lateque cordato, alis oblique oblongis, in unguem brevem angustatis, obtusis, margine exteriore superiore parte conduplicato, supra unguem gibbere instructis et interiore margine plicatis, carinae petalis ceteris paullulo brevioribus, medio cohaerentibus, basi et apice liberis, falcato-curvatis, in unguem brevem angustatis, apice obtusiusculis, margine exteriore valde curvato, interiore levius curvato, supra unguem gibbere intruso et interiore margine plica instructis; staminibus 10, filamentis liberis (ima basi tantum connatis), glabris, antheris oblongis dorsifixis; ovario sessili vel subsessili, oblongo, hirsuto, stylo brevi, subulato, glabro, ovulis 3—4.

8—15 m hoher, überhängender Strauch oder Baum. Blattstiel 2—2,5 cm lang, Blätter 6—15 cm lang, 3—6,5 cm breit. Rispen (die Zweige, welche die Blütenbüschel tragen) 6—12 cm lang, Blütenstiele 7—11 mm lang. Kelch 10—11 mm, Fahne 10—12 mm, Flügel 10—11 mm lang, Kiel 9 mm hoch.

Kamerun: Bipindi (Zenker n. 2685. — März 1903).

Ein sehr wesentliches Merkmal dieser Art besteht darin, daß die übrigens sehr kleinen Vorblätter nicht unmittelbar oder fast unmittelbar am Grunde des Kelches stehen, sondern daß sie etwa in der Mitte des Blütenstiels oder etwas oberhalb seines Grundes eingefügt sind.

B. punctulata Harms n. sp.; arbuscula trunco gracili, ramulis satis tenuibus, junioribus puberulis partibus supremis densius villosulo-puberulis, vel subglabris vel glabris, creberrime lenticelloso-punctulatis, vetustioribus mox decorticantibus, cortice lacerato; foliis satis breviter petiolatis, oblongis vel ovato-oblongis vel ovali-ellipticis, basi rotundatis et leviter emarginulatis vel obtusis, apice plerumque breviter acuminatis; floribus in axillis foliorum persistentium vel delapsorum solitariis vel geminis vel ternis, longiuscule pedicellatis, pedicellis ferrugineo-villosulis, bracteolis ad basin

floris geminis, latissimis, brevissimis, subsemiorbicularibus usque subreniformi-semiorbicularibus, villosulis; calyce spathaceo, pubescente; corolla glabra, vexillo suborbiculari-obovato; filamentis glabris; ovario brevissime stipitato, lineari-oblongo, compresso, margine hirsuto, stylo basi parce piloso, ceterum glabro.

5 m hoher, dicht belaubter Baum mit schlankem Stamm, Blüten »weiß, mit chromgelbem Saftmal«. Zweige zunächst dicht mit länglichen Lentizellen besetzt, später reißt die Rinde auf und blättert in dünnen, kleinen bräunlichen Fetzen ab. Blattstiel 4—9 mm lang, Blätter 3—8 cm lang, 1,3—3,5 cm breit. Blütenstiele 7—13 mm lang, Kelch 10—12 mm lang.

Deutsch-Ostafrika: Hügel am Tandangongoro-See, ca. 250 m, dichter Buschwald (W. Busse n. 2486. — Mai 1903).

B. macrocalyx Harms n. sp. (Fig. 3); arbuscula ramosa, dense foliata, ramulis glabris vel supremis partibus ferrugineo-puberulis; foliis breviter vel longiuscule petiolatis, petiolo glabro, lamina oblonga vel elliptica vel obovato-oblonga, basi obtusa vel subrotundata, apice obtusa, saepe emarginulata, rigidula, crassiuscula, coriacea vel subcoriacea, utrinque glabra, costa supra impressa, subtus bene prominente, reti nervorum utrinque bene, at subtus paullo magis conspicuo; paniculis terminalibus, elongatis, floribus ad ramulos breves vel longiusculos vel elongatos plerumque paucifloros rarius plurifloros et ad axim racemose dispositis, axi ramulisque ± compresso-angulatis, ± ferrugineo-puberulis vel pubescentibus, pedicellis brevibus vel longiusculis, ferrugineo-villosis; bracteolis ad basin calycis geminis suborbicularibus, latissimis, brevibus, velutino-villosis; calyce late oblique tubuloso, dense ferrugineo-subsericeo-villoso, apice distincte dentato, demum plerumque (ut videtur) inter dentes superiores et lateralium alterum usque basin fisso et reflexo, dentibus in alabastro subvalvatis (marginibus tectis tantum angustissimis), inter se leviter inaequalibus, 2 superioribus basi lata acutis, altius inter se connatis, obliquis, deltoideis, lateralibus late lanceolatis, fissura inter laterales et superiores paullo profundiore quam inter laterales et infimum, infimo lateralibus simili; vexillo late perbreviter unguiculato, obovato, rotundato, emarginato, glabro vel subglabro, carina longiore; alis perbreviter unguiculatis, obliquis, satis anguste oblongis vel oblanceolato-oblongis, basi uno latere breviter leviter auriculatis, basin versus gibbosis, apice obtusis vel rotundatis, glabris vel subglabris, carinae petalis dorso imprimis apicem versus leviter cohaerentibus, at facile solutis, alis paullo brevioribus, perbreviter satis late unguiculatis, oblongis, obliquis, subrectis, uno margine leviter falcato-curvatis, altero subrectis, basi breviter rotundato-auriculatis, paullo supra basin gibbere prominulo instructis, apice obtusis, extus latere versus marginem exteriorem sito ± sericeo-pubescentibus; staminibus 10, liberis, filamentis hirsutis, antheris linearibus, dorso prope basin affixis; ovario sessili (vel subsessili), oblongo, dense sericeo-villoso, in stylum basi pubescentem, ceterum ± glabrum, apice recurvum, stigmate parvo capitellato terminatum attenuato, ovulis circ. 5—7.



Fig. 3. *Baphia macrocalyx* Harms. *A* Habitus. *B* Vorblatt, von außen. *C* Kelch, ausgebreitet. *D* Fahne. *E* Flügel. *F* Schiffchen. *G* Staubblätter. *H* Pistill.

Nach BUSSE ein 6—8 m hohes, reich verzweigtes, dicht belaubtes Bäumchen, an der Peripherie reich mit Blüten besetzt; Blüten »weiß, mit chromgelbem Saftmal«. Blattstiel 7—25 mm lang, Blätter 2,5—7 cm lang, 1,4—3,5 cm breit. Es stehen, wie es scheint, die Blüten am Ende der Rispenachse in wenigstens später lockerer Anordnung zu mehreren, außerdem aber am Ende kurzer Zweige zu wenigen, Blütenstiele 9—17 mm lang. Vorblätter etwa 4 mm im Durchmesser. Kelch (später zurückgeschlagen, aufreißend an einer Stelle) 25 mm lang, unterster Zahn etwa 6 mm lang. Fahne 30—31 mm, Flügel 28—29 mm, Kiel 25 mm lang.

Deutsch-Ostafrika: Ostabhang des Rondo-Plateaus, sonniges Buschdickicht (W. BUSSE n. 2557. — Mai 1903). — Lindi: Yangwani (W. BUSSE n. 2980. — Juni 1903); Nondoro (BRAUN n. 1203).

Einheim. Name: nkolongombe, nkulangombe.

Wahrscheinlich gehört hierher auch ein steriles Exemplar (ein Stück eines stärkeren Zweiges, Blätter bis 12 cm lang, mit bis 3 cm langem Stiel), aufgenommen am Westabhang des Noto-Plateaus (W. BUSSE n. 2917[a]. — Juni 1903).

Nach der bisherigen Einteilung der Gattung *Baphia* (vgl. TAUBERT in Engler-Prantl, Pflanzenfam. III. 3, 199) kann die Art nicht zur Sektion *Bracteolaria* gestellt werden, bei der der Kelch 2spaltig (fast 2lippig) aufreißt, denn es scheint der Kelch bei *B. macrocalyx* sich wenigstens meistens und zunächst nur an einer Stelle und zwar zwischen Seitenzahn und oberen Zähnen zu spalten. Von den mir bekannten Arten der Sektion *Delaria*, bei der der Kelch scheidig zerschlitzt, weicht die Art durch die starke und deutliche Entwicklung der Kelchzähne ab. Demnach ist wohl die Aufstellung einer eigenen Sektion berechtigt: *Macrobaphia* Harms. Calyx apice distincte 5-dentatus, dentibus majusculis, sub anthesi spathaceo-fissus.

Milletia Wight et Arn.

M. Chevalieri Harms n. sp.; arbor? ramulis teretibus adpresse sericeo-puberulis demum glabrescentibus; foliis impari-pinnatis, petiolatis, petiolo communi sicut petiolulis ferrugineo-subsericeo-pubescente vel puberulo, foliolis 4—6-jugis, breviter petiolulatis, oblongis vel lanceolato-oblongis vel oblongo-oblanceolatis, basi obtusis vel leviter rotundatis rarius acutis, apice obtuse acuminatis, supra glabris nitidulis, subtus pulchre ferrugineo-sericeis, costa et nervis lateralibus arcuato-adscendentibus utrinque circ. 7—9 subtus prominulis; stipellis brevissimis subulatis vel minutis vel nullis; paniculis racemiformibus elongatis, multifloris, densifloris, breviter pedunculatis, paucis vel nonnullis racemose in inflorescentiam amplam terminalem congestis, axi inflorescentiae et panicularum ferrugineo-sericeo-velutino, fasciculis florum paucifloris secus rhachin paniculae numerosis racemose digestis, axi valde abbreviato pulviniformi, floribus pedicellatis, pedicellis ferrugineo-pubescentibus, bracteolis 2 oppositis ad medium vel supra medium vel infra medium pedicelli affixis, in alabastro basi calycis approximatis, brevissimis; calyce oblique infundibuliformi-cupulato, basi acuto et in pedicellum attenuato, ima basi intus discoideo-incrassato, extus dense sericeo, 4-dentato, dentibus tubo brevioribus, dente superiore latissimo,

obtuso, integro vel brevissime bifido, 3 inferioribus inter sese subaequalibus, deltoideis, acutis vel subacuminatis, infimo lateralibus paullulo angustiore et longiore; corolla ampliuscula, extus sparse sericeo-puberula, vexillo unguiculato, lamina suborbiculari, rotundata, alis et carina leviter falcato-curvata obtusis; stamine vexillari medio cum ceteris connato, apice et basi libero; ovario angusto, lineari, cum stipite brevi dense sericeo-villoso, in stylum curvatum, pubescentem apicem versus glabrescentem attenuato, stigmate minute capitellato.

Blattspindel 10—15 cm lang, der Stiel 2—4 cm lang, Blättchenstiele 3—5 mm lang, Blättchen 5—10 cm lang, 2—3,5 cm breit, unterseits glänzend-seidenhaarig. Inflorescenzachse bis 25 oder 30 cm lang oder noch länger, Seitenzweige (lang gestreckte Rispen) 6—20 cm lang, an deren Achse stehen die Blüten in zahlreichen wenigblütigen Knäueln, die nur ein ganz kurzes polsterartiges Achsenstück entwickeln; Blütenstiele 5—12 mm lang. Kelch 10 mm lang, untere Zähne 3—4 mm lang, Kronblätter etwa 20 mm lang. Pistill im ganzen 22—25 mm lang.

Franz. Congo: Brazzaville (Chevalier n. 11172, 11173. — Jan. 1904).

Diese Art zeichnet sich durch den nach dem Grunde spitz zulaufenden Kelch vor der großen Mehrzahl der Arten aus. Sie fällt außerdem durch die seidige Behaarung der Blättchenunterseite und die verhältnismäßig großen Blüten auf.

M. Zechiana Harms n. sp.; arbor ad 8 m alta, ramulis glabris vel subglabris; foliis petiolatis, impari-pinnatis, petiolo communi glabro vel subglabro vel parce puberulo, foliolis 6—7-jugis, breviter petiolulatis, oblongis usque lanceolatis vel ovatis, lateralibus plerumque ± oblongis, basi acutis vel obtusis, apice saepius longiuscule acuminatis vel cuspidatis vel rarius breviter tantum acuminulatis, supra glabris vel subglabris, subtus minute adpresse sparse puberulis vel subglabris, costa et nervis lateralibus utrinque circ. 7—10 supra conspicuis, subtus prominulis; paniculis valde elongatis in axillis foliorum superiorum enascentibus et apice ramorum paucis vel compluribus racemose digestis, rarius solitariis, rhachi puberula, ramulis valde abbreviatis numerosis secus rhachin racemose digestis, brevissime pedunculatis, floribus breviter pedicellatis, ad illos ramulos racemose fasciculatis, pedicellis sericeo-velutinis; bracteolis ad basin calycis brevissimis, subsemiorbicularibus; calyce campanulato, brunneo-ferrugineo-sericeo, breviter dentato, dente infimo et lateralibus fere aequalibus late deltoideis, superioribus 2 in unum latissimum emarginatum connatis; corolla majuscula, calycem longe excedente, vexilli lamina suborbiculari-ovata, emarginata, basi non auriculata, margine basi versus unguem sinu fere rectangulo leviter curvato abeunte, extus dense sericea, alis carinam paullulo superantibus, oblique oblongis, longiuscule unguiculatis, intus basi supra unguem appendicula lata, subuncinato-recurva, acuta instructis, glabris vel apice parce puberulis, carinae petalis apice cohaerentibus, obtusis, basi in appendiculam brevissimam productis, summo apice sericeis; stamine vexillari basi et apice libero; disco brevi ovarii basin cingente; ovario breviter stipitato, lineari, sericeo, pluriovulato, in stylum basi pubescentem, ceterum glabrum vel subglabrum abeunte, stigmate parvo, capitellato.

Blattspindel 15—23 cm lang, Blättchenstiele 3—4 mm lang, Blättchen 4—12 cm lang, 2,5—5 cm breit. Rispen 10—23 cm lang, Seitenzweiglein 5—8 mm lang, kurz gestielt, Blütenstiele 3—4 mm lang. Kelch 9—10 mm lang, Fahne 3 mm lang, 2,2 mm breit, Flügel und Schiffchen 2,6—2,8 cm lang.

Togo: Vedeme, Dorfplatz (W. Busse n. 3449. — Mit Blüten und nicht ganz reifen Hülsen im Dezember 1904; 8 m hoher, unregelmäßig verästelter Baum mit violett-rosa Blüten); Ketschentzi (Büttner n. 346. — Mit Blüten im November 1890).

Die Art, benannt nach dem um die botanische Erforschung von Togo seit Jahren eifrig bemühten Gouverneur dieser Kolonie, Herrn Grafen von Zech, steht *M. macrophylla* Hook. nahe; sie unterscheidet sich hauptsächlich durch dicht seidig behaarte Fahne, während bei *M. macrophylla* die Fahne kahl ist.

Platysepalum Welw.

P. Chevalieri Harms n. sp.; arbor, 8—15 m alta, ramulis glabris vel junioribus puberulis; foliis petiolatis, impari-pinnatis, petiolo communi glabro vel puberulo, supra sulcato, foliolis 3—4-jugis, breviter petiolulatis, oblongis vel oblongo-oblanceolatis vel lanceolatis, basi obtusis vel acutis, apice acuminatis, supra glabris, subtus subdense adpresse sericeo- vel subsericeo-pilosis, nervo medio et nervis lateralibus utrinque circ. 7—10 parallelis vel subparallelis versus marginem curvatis subtus bene prominulis, stipellis lineari-subulatis, deciduis; paniculis axillaribus (vel etiam terminalibus?), breviter incano-villosulis, ramosis, multifloris, floribus albis, odoratis, pedicellatis, prophyllis parvis, calyce pluries minoribus, mox deciduis; calyce sericeo-villosulo, bilabiato, labio superiore magno, lato, emarginato, dentibus inferioribus lanceolatis, infimo laterales paullo excedente; ovario villoso.

Blattspindel 11—15 cm lang, Stiele der Blättchen 2—5 mm lang, Blättchen 7—13 cm lang, 3—5 cm breit. Blütenstiele 4—5 mm lang, Kelch (an der Oberlippe gemessen) etwa 14 mm lang.

Franz. Congo: Bas Oubangui (Chevalier n. 10 983, 10 984, 11 002. — Dezember 1904).

In Bull. Soc. bot. Belgique XXXVII. 2. (1897) 56, t. 6 hat M. Micheli eine im Kongo-Gebiet von Dewèvre und Laurent gesammelte Pflanze als *Platysepalum violaceum* Welw. abgebildet, die nicht zu dieser Art gehören kann, da sie von dem Original (Welwitsch n. 1838) durch viel kleinere Vorblätter am Kelche abweicht. Bei einem Vergleiche der von Chevalier gesammelten Pflanze mit der von Micheli abgebildeten fiel mir sofort die große Ähnlichkeit zwischen beiden auf. Herr Prof. De Wildeman-Brüssel hatte die Freundlichkeit, mir Blätter und Blüten der von Dewèvre (n. 670) gesammelten Pflanze zuzusenden. An den Exemplaren von Chevalier vermochte ich überhaupt keine Vorblätter wahrzunehmen, doch sind deutliche Narben vorhanden; offenbar sind sie frühzeitig abgefallen. Auf Michelis Abbildung bemerkt man an jüngeren Knospen zwei winzige Brakteolen am Grunde des Kelches. Ich glaube nach Prüfung des mir von Prof. De Wildeman zugesandten Materials den Schluß ziehen zu dürfen, daß Chevaliers Pflanze zu der von Micheli fälschlich als *P. violaceum* Welw. bezeichneten Art gehört. Wie bereits oben bemerkt, hat das echte *P. violaceum* große, länger bleibende, eine Art

Involukrum bildende Vorblätter (man vgl. auch die Beschreibung von BAKER in Fl. Trop. Afr. II 131); auch ist Form und Nervatur der Blättchen eine andere als bei der vorliegenden Art. TAUBERT (Englers Bot. Jahrb. XXIII 187) unterscheidet 2 Gruppen von Arten: 1. solche, bei denen die Vorblätter die Knospen einschließen oder nur wenig kürzer als sie sind; 2. Arten, bei denen die Vorblätter viel kleiner sind als die Knospen (kaum 2 mm lang). Unsere Art gehört zur 2. Gruppe. Die beiden von TAUBERT zu dieser Gruppe gestellten Arten (*P. hypoleucum* Taub. und *P. Poggei* Taub.) weichen von *P. Chevalieri* durch größere Blüten sowie andere Form und Nervatur der Blättchen ab. Am ähnlichsten ist *P. cuspidatum* Taub., doch besitzt diese Art größere, auch noch an sich öffnenden Blüten bemerkbare Vorblätter.

Indigofera L.

I. leptoclada Harms n. sp.; caulibus gracilibus, tenuibus, virgatis, adpresse puberulis; foliis brevissime petiolatis, simplicibus, parvis vel minimis, obovato-oblongis vel oblongis vel obovatis, basi acutis, apice latiore obtusis vel rotundatis, vel brevissime emarginulatis, brevissime mucronulatis, utrinque adpresse pubescentibus vel puberulis; floribus in axillis foliorum solitariis vel geminis, breviter vel brevissime pedicellatis; calycis profunde partiti pubescentis dentibus lineari-lanceolatis, subulatis; legumine latiusculo, compresso, ovoideo- vel elliptico-oblongo, sessili, adpresse puberulo, stylo coronato, monospermo, rarius dispermo.

Aus dem Grunde des Stammes entspringen zahlreiche aufrechte oder aufstrebende, rutenförmige dünne, meist verzweigte Stengel. Blattstiel 0,5—1,2 mm lang, Spreite 4—8 mm lang, 2—4 mm breit. Blütenstiele 1—2,5 mm lang, Kelch etwa 2 mm lang, Hülse 3—4 mm lang, 1,5—2 mm breit.

Sudan: Tanfola (CHEVALIER n. 651. — März 1899).

Die Art müßte wegen der kleinen, meist 1samigen Hülsen in die Gruppe *Sphaeridiophora* Desv. gestellt werden (cf. BAKER f. in Journ. of. Bot. XLI [1903] 186), neben *I. linifolia* Retz., von der sie indessen durch die breiteren, nicht linealen, nicht silberglänzenden Blätter und die einzeln, nicht in Trauben stehenden Blüten abweicht. *I. tetrasperma* Schum. et Thonn. sowie *I. simplicifolia* Lam. kommen wohl beide unserer Art im Habitus am nächsten, weichen jedoch beide durch lineale, schmale Blätter und schmälere Hülsen ab, *I. simplicifolia* zudem auch noch durch traubig angeordnete Blüten.

Aeschynomene L.

Ae. crassicaulis Harms n. sp.; caulibus elongatis, crassis, procumbentibus et radicantibus; partibus juvenilibus subglabris, persparse pilis longiusculis praeditis vel hirto-puberulis; foliis petiolatis, pinnatis, petiolo communi tereti vel subtereti, crassiusculo, glabro vel subglabro, foliolis circ. 8—14-jugis, oblanceolato-linearibus vel late linearibus vel oblanceolatis vel rarius oblongis, brevissime petiolulatis vel subsessilibus, basi plerumque obliqua obtusis, apice rotundatis vel obtusis, glabris vel pilis dissitis adspersis, margine brevissime serrulatis; stipulis magnis, hyalino-membranaceis, e basi latissima lanceolatis vel ovato-lanceolatis, basi obliqua uno latere deorsum in auriculam rotundatam vel obtusam productis, apicem

versus angustatis et acutis vel acuminulatis, fimbriolato-serrulatis; pedunculis axillaribus, crassiusculis, teretibus, glabris vel subglabris, folio brevioribus vel id demum paullo superantibus, apice 2—6-floris (saepe 4—5-floris), umbellam vel racemum abbreviatum gerentibus, bracteis ovato-lanceolatis vel e basi lata lanceolatis acuminatis et bracteolis apice pedicelli geminis lanceolatis hyalino-membranaceis, margine pilis paucis fimbriolatis, mox deciduis, pedicellis sparse breviterque setuloso-puberulis vel subglabris; calyce profunde partito, bilabiato, glabro vel paucis pilis setulosis praedito, labio superiore leviter emarginato vel subtruncato, labio inferiore paullo longiore, 3-dentato, dentibus obtusis, dente medio lateralibus longiore; corolla exserta, glabra vel subglabra, vexilli lamina suborbiculari, integra, carina obtusa superiore margine brevissime tantum dilacerato-fimbriolata; ovario brevissime stipitato, cum stipite et stylo brevibus glabro, late lineari, 4—6-ovulato, marginibus paullo incrassatis, non incisis; legumine nondum plane maturo lanceolato-lineari, apice obtuso, uno latere mucronulato, basin versus in stipitem perbrevem calyce longius remanente inclusum attenuato, non inciso, marginibus leviter tantum undulatis vel subrectis, sutura ventrali paullo incrassata, demum in articulos 3—4 diviso, glabro, paullo corrugato, reti venarum bene prominulo.

Stengel offenbar auf schlammigem Grunde niederliegend, ziemlich dick, aufgeschwollen, innen mit weichem Marke erfüllt, im unteren Teile mit zahlreichen dünnen, langen, fadenförmigen Wurzelhaaren bedeckt. Blattspindel 5—11 cm lang, der untere Stielteil 1,5—3 cm lang, Blättchen 1,5—3 cm lang, 4,5—6,5 mm breit, Nebenblätter 15—20 mm lang. Pedunculus 5—7 cm lang, später mehr verlängert (8—10 cm lang), Blütenstiele 5—7 mm lang, Fruchtstiele bis 10 mm lang. Kelch am untersten Zahn gemessen 10 mm lang, Krone 10—11 mm lang. Hülse 3—4 cm lang, 9—10 mm breit.

Chari: Baguirmi, »dans les marais« (Chevalier n. 9552. — August 1903); dans le Bas-Chari, entre Fort Lamy et Mandjafa (Chevalier n. 10277. — Oktober 1903).

Sudan: Koulikoro (Chevalier n. 2940. — September 1899).

Die Art dürfte *Aeschynomene aspera* L. (vgl. Oliv. Fl. Trop. Afr. II 147) nahe kommen, mit der sie den aufgeschwollenen, mit weichem Mark erfüllten Stengel teilt. Sie weicht darin deutlich von jener Art ab, daß die Hülse nicht gestielt ist, während bei *Ae. aspera* die Hülse nach unten in einen langen Stiel ausläuft. Außerdem ist die Behaarung bei unserer Art viel schwächer, die Krone ist kahl oder fast kahl.

Rhynchosia Lour.

Rh. Chevalieri Harms n. sp.; suffruticosa, caulibus compluribus e basi communi lignosa enatis, subcaespitosis, congestis, erectis vel adscendentibus, hirsuto-puberulis vel hirsuto-pilosis, glandulosis; foliis breviter petiolatis, unifoliolatis, petiolo breviter hirsuto-piloso, foliolo latiusculo, ovali vel oblongo-ovali vel ovato vel oblongo-obovato, basi leviter cordato vel emarginato, apice rotundato vel obtuso, mucronulato, hirsuto-puberulo, nervis subtus prominulis, e basi plerumque trinervio vel addito uno nervo

laterali basali 4-nervio; stipulis lanceolatis, membranaceis; floribus brevissime pedicellatis, in axillis foliorum solitariis vel geminis vel fasciculatis; calycis profunde 5-partiti hirsuti tubo perbrevi, dentibus tubo pluries longioribus, latiusculis, inter se fere aequilongis oblongis vel lanceolato-oblongis, acuminatis; corolla glabra, inclusa vel calycem vix excedente, vexilli late unguiculati lamina suborbiculari rotundata, basi auriculis parvis inflexis praedita, alis oblique oblongis, obtusis, lamina basi uno latere appendiculata, carina lata, subrecta, obtusa, margine exteriore curvato, interiore subrecto vel brevissime tantum curvato, basi non appendiculato, sed solum obtuse producto et versus unguiculum fere rectangule abeunte; stamine vexillari libero; ovario parvo, brevissime stipitato, late ovoideo, hirsuto, 2-ovulato, stylo filiformi, basi piloso, ceterum glabro, stigmate minute capitellato.

Aus der holzigen ganz kurzen Hauptachse entspringen dicht neben einander mehrere ziemlich dünne aufrechte oder aufstrebende, 10—30 cm lange Stengel, die ihrerseits wieder einen oder wenige Seitenzweige tragen können; bereits in den Achseln der unteren Blätter entspringen Blüten. Blattstiel sehr kurz, 3—7 mm lang, Blätter 10—23 mm lang, 8—20 mm breit. Blütenstiele 2—4 mm lang, Kelch 10—11 mm lang, der Tubus nur 2 mm lang, Fahne 8—9 mm lang.

Sudan: ohne nähere Angabe (Chevalier n. 422. — Februar 1899).

Diese Art zeichnet sich durch den tief geteilten Kelch mit verhältnismäßig großen Lappen, die kleine, kaum herausragende Krone, die einzeln oder zu wenigen gebüschelt stehenden Blüten, die einfachen, kurz gestielten Blätter aus.

Rh. Erlangeri Harms n. sp.; frutex, ramulis villosulo-pubescentibus, angulatis; foliis pro rata parvis, breviter petiolatis, trifoliolatis, petiolo communi villosulo, foliolis brevissime petiolulatis, suborbiculari-obovatis vel suborbicularibus vel late subrhomboideo-obovatis vel late ovalibus (lateralibus obliquis saepius suborbiculari-ovatis vel late oblique ovatis), basi rotundatis vel obtusis et saepe leviter emarginulatis, apice rotundatis vel obtusis, supra parce puberulis vel subglabris, subtus puberulis, leviter bullatis, reti venarum subtus bene prominente, e basi trinerviis; stipulis oblongolanceolatis; racemis axillaribus paucifloris vel plurifloris, villosulo-pubescentibus, bracteis subrhomboideo-ovali-oblongis vel subobovatis, acutis vel acuminatis, deciduis, pedicellis brevissimis; calyce oblique campanulato, pubescente, dentibus lanceolato-oblongis, acuminatis, tubo paullo usque duplo vel vix duplo longioribus, superioribus fere ad medium connatis, lateralibus quam ceteri paullo brevioribus, infimo superioribus circ. aequilongo vel eos paullulo excedente; corolla calycem excedente, vexillo unguiculato, lamina obovata, rotundata et emarginata, basi auriculata, extus puberula, alis et carina glabris, obtusis; ovario sericeo-hirsuto.

Ein 50 cm hoher Strauch mit rotgelben Blüten. Blattstiel 2—5 mm lang, Zwischenstück 1—4 mm lang, Blättchen 10—16 mm lang, 8—15 mm breit, nicht selten breiter als lang. Trauben etwa 2—3 cm lang, Brakteen trockenhäutig, 5—6 mm lang, Blütenstiele etwa 2 mm lang. Kelch am untersten Zahn gemessen 10 mm lang, Kelchtubus 3—4 mm lang, unterster Zahn 7 mm lang, Seitenzähne 5—5,5 mm lang. Fahne 16 mm lang, 9 mm breit.

Harrar: Gara Mulata, zwischen Felsen (ELLENBECK n. 537. — März 1900).

Die Art ähnelt *Rh. Erythraeae* Schwf. in Bull. Herb. Boiss. IV (1896) App. II. 258, ist jedoch durch kahlere, breitere Blättchen verschieden.

Rh. malacotricha Harms n. sp.; frutex usque 1 m altus, ramulis molliter dense velutino-villosis, angulatis, paullo flexuosis (ut videtur), partibus juvenilibus sericeo-villosis; foliis petiolatis, trifoliolatis, petiolo communi et petiolulis brevissimis dense villosis, foliolis terminalibus latioribus quam longis, subrhombeo-orbicularibus vel transverse subrhombeo-ellipticis vel latissime obovato-suborbicularibus, interdum leviter subtrilobis, lateralibus valde obliquis, oblique late ovatis vel oblique late vel latissime semiovatis, interdum lobo laterali latissimo, parum vel vix prominulo lobulatis, omnibus basi rotundatis vel obtusis et saepius leviter emarginulatis, apice late rotundatis vel obtusis, supra adpresse molliter pubescentibus vel puberulis, subtus subsericeo-villosis, e basi trinerviis, reti venarum subtus distincte prominente; stipulis lanceolatis; racemis spiciformibus axillaribus, pedunculatis, elongatis, folia superantibus, plurifloris vel multifloris, dense villosis, bracteis lanceolatis, deciduis, pedicellis perbrevissimis; calyce oblique campanulato, subsericeo-villoso, dentibus superioribus tubo paullo longioribus vel ei subaequilongis, ad tertiam partem vel fere ad medium connatis, late lanceolatis, acutis, lateralibus superioribus aequalibus, late lanceolatis, acutis, dente infimo ceteros fere duplo longiore, lineari-lanceolato, subulato, acuto; corolla calyce longiore, vexillo unguiculato, lamina obovata, rotundata vel emarginulata, basi auriculata, auriculis inflexis, extus sericeo-villosula, alis et carina vexillo paullulo brevioribus, glabris, obtusis; stamine vexillari libero; ovario sericeo-villoso, 2-ovulato, stylo basi hirsuto, superiore parte glabro.

Bis 1 m hoher Strauch mit gelben, braungestreiften Blüten. Stengel dicht und weich wollig behaart. Blattstiel 2—2,5 cm lang, Zwischenstück 1—1,5 cm lang, Endblättchen 3,5—4,5 cm lang, 4,5—5,5 cm breit. Trauben 8—13 cm lang, Blütenstiele etwa 1—1,2 mm lang oder kaum so lang. Kelch am untersten Zahn gemessen 11—12 mm lang, am obersten Zahn gemessen 9 mm lang, unterster Zahn selbst 7—8 mm lang. Fahne 16—17 mm lang, 9 mm breit, Schiffchen 14—15 mm lang.

Somaliland: Luku, Steppe, 1500 m (ELLENBECK n. 1227. — Juni 1900).

Ausgezeichnet durch die dichte weiche Behaarung, die großen, gerundeten Blättchen, die ziemlich langen Blütenstände.

Eriosema DC.

E. Englerianum Harms n. sp. (Fig. 4); suffruticosum, caulibus erectis, angulatis vel subteretibus, dense villosis; foliis breviter vel brevissime petiolatis, trifoliolatis, petiolo communi et petiolulis brevissimis villosis, foliolo terminali a lateralibus remoto, foliolis obovatis vel oblongis vel rarius ovato-oblongis (lateralibus saepius ± obliquis), basi rotundatis vel obtusis vel

leviter emarginulatis, apice rotundatis vel obtusis vel rarius subacutis vel acutiusculis, saepe mucronulatis, margine interdum leviter undulatis, supra dense subsericeo-pubescentibus, subtus incano-sericeo-villosulis, costa et nervis lateralibus utrinque circ. 9—12 nec non reti venarum subtus bene prominulis; stipulis lanceolato-ovatis; ramulis floriferis e basi caulis enascentibus, racemum elongatum multiflorum inferiore parte racemos nonnullos laterales ± elongatos, plurifloros, vix vel breviter pedunculatos gerentem formantibus, dense vel subdense incano-villosulis; bracteis latis, ovatis, acuminatis, deciduis, floribus breviter pedicellatis; calyce sericeo-piloso, ultra medium dentato, dentibus lanceolatis, acutis, dente infimo ceteros paullo excedente, superioribus 2 basi connatis; vexillo extus sericeo, alis et carina superiore parte sericeis; legumine 2-spermo, late oblongo, villosulo.



Fig. 4. *Eriosema Englerianum* Harms. *A* Habitus. *B* Blüte. *C* Blütenteile, *a* Fahne, *b* Flügel, *c* Schiffchen, *d* Pistill. *D* Hülse. *E* Same.

Blattstiel 3—7 mm lang, oberer Teil der Spindel 8—17 mm lang," Blättchen 3—8 cm lang, 1,5—4,5 cm breit. Die blattlosen Blütenzweige stehen nach Engler am Grunde; sie sind 20—23 cm lang und tragen im unteren Teile einige 6—11 cm lange seitliche Trauben. Blütenstiele 3—4 mm, Kelch 8 mm, Fahne 14—15 mm lang.

Rhodesia: Maschonaland, steinige Steppen zwischen Hartley und Gazama, um 1500 m ü. M. (Engler n. 3012. — September 1905); Norton bei Salisbury (Engler n. 3023. — September 1905).

Die Art dürfte dem *E. Burkei* Benth. (vgl. BAKER f. in Journ. of Bot. XXXIII [1895] 147) nahe kommen; sie unterscheidet sich durch breitere Blättchen, lang gestielte, axilläre Trauben, breitere Brakteen und Kelchzipfel. Ein sehr charakteristisches Merkmal der Art scheint darin zu liegen, daß die Trauben nahezu vom Grunde an Blüten tragen und einen nur kurzen, blütenlosen Stielteil zeigen.

Psophocarpus Neck.

Ps. monophyllus Harms n. sp.; planta sublignosa, 0,5 usque 1 m alta, caule puberulo vel superiore parte densius pubescente vel subvillosulo; foliis brevissime petiolatis, unifoliolatis, petiolo pubescente, stipulis late lanceolatis, acutis, peltatis, foliolo unico brevissime petiolulato (stipellis basi petioluli geminis lanceolatis), late ovato usque oblongo, basi rotundato vel leviter emarginulato vel obtuso, apice rotundato vel obtuso vel obtusiusculo et saepius brevissime mucronulato, supra breviter puberulo, subtus puberulo vel paullo densius pubescente, subtus manifeste reticulato; inflorescentiis axillaribus, racemiformibus, elongatis, multifloris, pedunculo crassiusculo, basi nudo, apicem versus attenuato, villoso vel villosulo, floribus breviter pedicellatis, e ramulis brevissimis pulviniformibus plerumque geminis orientibus, inflorescentiis juvenilibus bracteas lanceolatas vel lineari-lanceolatas acutas villosas praebentibus; bracteolis ad basin calycis geminis, eo brevioribus suborbicularibus vel suborbiculari-ovatis, rotundatis vel obtusis, puberulis; calyce campanulato, brevissime puberulo vel subglabro, dente infimo ceteros excedente, breviter lanceolato, acuto vel acutiusculo, dentibus lateralibus latis subsemiorbicularibus, rotundatis vel obtusis, superioribus in unum latum breviter emarginatum connatis; corolla calycem excedente, glabra, vexillo breviter unguiculato, late obovato, emarginato, basi brevissime auriculato, auriculis inflexis, lamina versus basin secus medianam per leviter bicallosa, callis parce tantum vel vix prominulis, alis unguiculatis, quam carina paullo brevioribus, oblique obovato-oblongis, apice rotundatis, uno latere basi longiuscule appendiculatis, carinae petalis dorso connatis, unguiculatis, subsemiobovato-oblongis, apice obtusis, lamina margine exteriore leviter curvata, interiore fere recta, basi intus in appendiculam brevissimam leviter tantum prominulam abeunte; stamine vexillari basi libero, medio cum ceteris connato, antheris deltoideo-ovatis, acutis vel mucronulatis; ovario oblongo-lineari, pubescente, in stylum basi puberulum, ceterum glabrum, curvatum abeunte, stylo apice acutiuscule capitellato, sub apice intus stigmate crasso, subgloboso, penicillato-villoso instructo; legumine juniore quadrangulari, breviter longitudinaliter quadrialato, dense subsericeo-villoso.

Blattstiel sehr kurz, 4—6 mm lang, Blättchenstiel 1—2 mm lang, Blattspreite in der Gestalt ziemlich wechselnd, meist eiförmig, 6,5—8 cm lang, 3,5—5 cm breit. Blütenstände 12—16 cm lang, Blütenstiele 3—4 mm lang. Blüten (nach CHEVALIER) blau, Kelch 8—9 mm lang, Fahne 20 × 12 mm, Schiffchen 18 mm lang.

West-Sudan (Soudan occ. vers la limite des bassins du Niger et de la Volta): Samorokiri (CHEVALIER n. 888. — Mai 1899).

Die Auffindung dieser Art ist deshalb von besonderem Interesse, weil die Gattung *Psophocarpus* bisher nur wenige einander nahe verwandte Arten zählte. Nach dem Kew Index gibt es 4 gültige Arten (*P. palustris* Desv., *P. tetragonolobus* DC., *P. comorensis* Baill., *P. Mabala* Welw.); von diesen wird *P. Mabala* Welw. von HIERN (Afr. Pl. Welwitsch I. 261) zu *P. palustris* Desv. gezogen, so daß demnach nur 3 Arten zu Recht bestehen. Von ihnen weicht die neue Art darin ab, daß die Blätter nur ein einziges Blättchen tragen, während die beiden wohlbekannten Arten (*P. longepedunculatus* Hassk. = *P. palustris* Desv. und *P. tetragonolobus* DC.), ebenso wie auch die ihnen sehr nahestehende Art *P. comorensis* Baill. (in Bull. Soc. Linn. Paris I [1883] 380) gedreite Blätter besitzen. In den Blütenverhältnissen ist die neue Art den genannten sehr ähnlich.